

**FICHE SYNTHÈSE du NF DTU 45.2 :**  
Circuits frigorifiques hydrauliques dans l'industrie de - 80°C à 0°C  
→ [Chapitre 6, DTU 45.2 P1-1](#)

*Ce document, rédigé par le Syndicat National de l'isolation, s'adresse essentiellement aux donneurs d'ordre et aux bureaux d'études prescripteurs. Il se réfère à la norme NF DTU 45.2 mais ne s'y substitue en aucun cas.*

### **1. Les systèmes d'isolation**

Les différents systèmes d'isolation sont présentés dans le tableau au verso de cette fiche.

#### **Précautions :**

- ▶ Avant toute prescription, se reporter aux données essentielles avant la mise œuvre (Chapitre 5 - NF DTU 45.2 P1-1). Ces données essentielles mentionnent les conditions générales, les réservations, les supports, le système isolant.
- ▶ Tous les produits qui constituent les systèmes d'isolation sont listés dans le NF DTU 45.2 P1-2
- ▶ Ne pas perforer le pare-vapeur

#### **Compléments au système d'assemblage :**

- ▶ Les épaisseurs des revêtements en tôle sont précisées au tableau 1 du § 6.1.2.3 de la partie P1-1 du NF DTU 45.2
- ▶ Des recommandations d'épaisseurs d'isolants sont proposées, à titre informatif, en Annexe B de la partie P1-2 du NF DTU 45.2

### **2. La mise en œuvre des systèmes**

La mise en œuvre de chaque système est détaillée au Chapitre 6 du NF DTU 45.2 P1-1.  
Sont considérés : les parties droites et les coudes, les appareils et les réservoirs, les points singuliers et les accessoires.






### **3. La méthode de métrage**

La méthode de métrage est présentée en Annexe B (normative) du DTU 45.2 P2.

Retrouvez toutes les informations sur l'isolation en ligne :

[www.snisolation.fr](http://www.snisolation.fr)

**SYSTÈMES D'ISOLATION APPLICABLES AUX CIRCUITS FRIGORIFIQUES HYDRAULIQUES DANS L'INDUSTRIE**  
**DE - 80°C À 0°C\* - Conformément au NF DTU 45.2**

| SYSTÈME D'ISOLATION              | NOMBRE DE COUCHES | ANTI-ABRASIF (AA) "PROTECTION"                                | PARE-VAPEUR (S <sub>d</sub> ≥ 40 M)  | JOINTOIEMENT                        | PROTECTION MÉCANIQUE  | OBSERVATIONS                  | VISUEL PRODUIT  |
|----------------------------------|-------------------|---|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| <b>Polyisocyanurate (PIR)</b>    | 1 ou 2            | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Complexes filmogènes</li> <li>▶ Feuilles de polyester + gel coat</li> <li>▶ Membrane alubutyl</li> <li>▶ Enduit armé</li> </ul> | Butyl élastomère                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enduit armé</li> <li>▶ Tôle</li> <li>▶ Résines renforcées ou système composite</li> <li>▶ Feuille PVC</li> </ul>                             | Enduction totale ou segmentée |    |
| <b>Polystyrène extrudé (XPS)</b> | 1 ou 2            | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Complexes filmogènes</li> <li>▶ Feuilles de polyester + gel coat</li> <li>▶ Membrane alubutyl</li> <li>▶ Enduit armé</li> </ul> | Butyl élastomère                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enduit armé</li> <li>▶ Tôle</li> <li>▶ Résines renforcées ou système composite</li> <li>▶ Feuille PVC</li> </ul>                             | Enduction totale ou segmentée |    |
| <b>Verre cellulaire (CG)</b>     | 1 ou 2            | Plâtre + poudre de verre cellulaire (1 <sup>ère</sup> couche) | Non  | Butyl élastomère                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enduit armé</li> <li>▶ Tôle</li> <li>▶ Résines renforcées ou système composite</li> <li>▶ Enduit plastique</li> <li>▶ Feuille PVC</li> </ul> |                               |    |
| <b>Mousse élastomère (FEF)</b>   | 1 à 3             | Non   | Non  | Colle néoprène (toutes les couches) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tôle</li> <li>▶ Résines renforcées ou système composite</li> <li>▶ Enduit plastique</li> <li>▶ Feuille PVC</li> </ul>                        |                               |   |
| <b>Mousse phénolique (PF)</b>    | 1 ou 2            | Non   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Complexes filmogènes</li> <li>▶ Feuilles de polyester + gel coat</li> <li>▶ Membrane alubutyl</li> <li>▶ Enduit armé</li> </ul> | Butyl élastomère                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enduit armé</li> <li>▶ Tôle</li> <li>▶ Résines renforcées ou système composite</li> <li>▶ Feuille PVC</li> </ul>                             | Enduction totale ou segmentée |  |

\* Vérifier la compatibilité des produits auprès de chaque fabricant